


**Автономная некоммерческая организация дополнительного
профессионального образования
«Учебный центр «ПрофДорСтройКадры»**

«УТВЕРЖДАЮ»:
Директор АНО ДПО «УЦ
«ПрофДорСтройКадры»
Е.А.Громик
«11» января 2023 г.



**Дополнительная программа
для рабочей профессии
«Электрогазосварщик по ручной дуговой сварке, ручной
газовой сварке»**

Цель: формирование технических знаний и навыков в работе электрогазосварщика.
Категория слушателей: работники организаций.
Нормативный срок прохождения повышения квалификации по программе составляет 72 часа.
Форма обучения: заочная, с использованием дистанционных технологий и электронного обучения.
Форма проведения проверки знаний:
Промежуточная проверка знаний – опрос в устной форме.
Итоговая проверка знаний – экзамен в устной форме или в форме тестирования.

Рп.Томилино-2023 г.

Пояснительная записка

Настоящая программа предназначена для подготовки рабочих по курсу «Электрогазосварщик по ручной дуговой сварке и ручной газовой сварке». Цель обучения: формирование технических знаний и навыков в работе электрогазосварщика.

Программа предназначена для обучения групповым или индивидуальным методом, без отрыва или с частичным отрывом от работы. Срок подготовки электрогазосварщиков установлен 72 часа, из них: 70 часов по программе теоретического обучения и 2 часа отводится на экзамен.

В программе определен обязательный для каждого обучающегося объем учебного материала, указано время и намечена педагогическая целесообразность последовательности его изучения.

Форма обучения: заочная, с использованием дистанционных технологий и электронного обучения.

Обучение электрогазосварочным работам помогает повысить квалификацию и получить нужный для выполнения работ разряд.

Теоретическое обучение включает экономический, общетехнический и специальный курсы.

При проведении теоретических занятий преподаватели используют разнообразные методы предоставления информации: лекции, беседы, вопросы, кроссворды, тесты, самостоятельная работа, психологические тесты, видеофильмы. Используются методы дистанционного обучения. Уделяют огромное внимание формированию навыка решать профессиональные задачи самостоятельно. Занятия проводятся на территории Учебного центра, дистанционно, а также и с выездом в организацию Заказчика.

Теоретический курс заканчивается экзаменом.

К концу обучения каждый обучающийся должен уметь самостоятельно выполнять все виды работ, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

Электрогазосварщики по ручной дуговой сварке и ручной газовой сварке проходят обучение в зависимости от квалификации, с периодичностью 1 раз в году.

Лицам, успешно прошедшим итоговую проверку знаний, выдается удостоверение.

1. Квалификационная характеристика

Профессия — Электрогазосварщик по ручной дуговой сварке и ручной газовой сварке.

Квалификация - начальный уровень квалификации, рабочие по профессии электрогазосварщик по ручной дуговой сварке и ручной газовой сварке».

Электрогазосварщик по ручной дуговой сварке и ручной газовой сварке должен уметь:

- выполнять ручную дуговую, плазменную, газовую сварку сложных и ответственных аппаратов, деталей, узлов, конструкций и трубопроводов из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, предназначенных для работы под динамическими и вибрационными нагрузками и давлением;
- производить кислородную и плазменную прямолинейную и горизонтальную резку особо сложных деталей из различных сталей, цветных металлов и сплавов по разметке вручную с разделкой кромок под сварку, в том числе с применением специальных флюсов из различных сталей и сплавов;
- выполнять автоматическую и механизированную сварку особо сложных и ответственных аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из различных сталей, цветных металлов и сплавов;
- выполнять кислородную резку металлов под водой;
- выполнять автоматическую сварку особо ответственных строительных и технологических конструкций, работающих под динамическими и вибрационными нагрузками;
- выполнять механизированную сварку ответственных сложных строительных и технологических конструкций, работающих в тяжелых условиях;
- выполнять ручное электродуговое воздушное строгание особо сложных и ответственных деталей из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов в различных положениях;
- выполнить ручную дуговую и плазменную сварку сложных строительных и технологических конструкций, работающих в сложных условиях;
- выполнять сварку ответственных конструкций в блочном исполнении во всех пространственных положениях сварного шва;
- выполнять сварку и наплавку трещин и раковин в тонкостенных изделиях и в изделиях с труднодоступными для сварки местами;
- выполнять термообработку газовой горелкой сварных стыков после сварки;
- читать чертежи различной сложности сварных металлоконструкций.

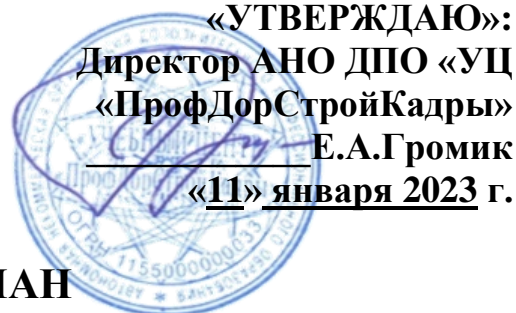
Электрогазосварщик по ручной дуговой сварке и ручной газовой сварке должен знать:

- электрические схемы и конструкции различных сварочных машин, автоматов, полуавтоматов и источников питания;
- технологические свойства свариваемых металлов, включая высоколегированные стали, а также наплавленного металла и металла,

подвергающегося строганию;

- выбор технологической последовательности наложения швов и режимов сварки;
- способы контроля и испытания ответственных сварных швов;
- влияние термической подготовки на свойства сварного шва;
- принципы подбора режима сварки по приборам;
- правила резки металла под водой;
- устройство газо-резательной аппаратуры;
- виды дефектов в сварных швах и методы их предупреждения, устранения;
- основы сварки металлов;
- основные сведения о свариваемости материалов;
- основные сведения о механических свойствах основных материалов наплавленных швов;
- марки и типы сварочных и газо-резательных материалов.

**Автономная некоммерческая организация дополнительного
профессионального образования
«Учебный центр»ПрофДорСтройКадры»**



УЧЕБНЫЙ ПЛАН
к
дополнительной программе
**для рабочей профессии: «Электрогазосварщик по ручной
дуговой сварке и ручной газовой сварке».**

Цель: формирование технических знаний и навыков в работе электрогазосварщик по ручной дуговой сварке и ручной газовой сварке.

Категория слушателей: работники организаций.

Нормативный срок обучения по программе составляет 72 часа.

Форма обучения: заочная, с использованием дистанционных технологий и электронного обучения.

Форма проведения проверки знаний:

Промежуточная проверка знаний – опрос в устной форме,

Итоговая проверка знаний – экзамен в устной форме или в форме тестирования.

Разделы дисциплины и виды занятий

№ темы	Наименование темы	Всего	Аудиторная нагрузка		Самостоятельная работа	Форма контроля (опрос, зачет, экзамен)
			Лекции	Практические занятия (стажировка)		
1	Теоретическое обучение	72	14		50	
			14	-----		
1.1	Вводное занятие	4			4	о
1.2	Требования правил промышленной безопасности и охраны окружающей среды	3	1		2	о
1.3	Электротехника	5	2		3	з

1.4	Основы материаловедения	2			2	0
1.5	Чтение чертежей	5	2		3	0
1.6	Основы слесарного дела	2			2	
1.7	Допуски и технические измерения	2	1		1	0
1.8	Сварочные материалы	3			3	0
1.9	Оборудование сварочного поста для ручной дуговой сварки и источники питания сварочной дуги	4	1		3	3
1.10	Устройство и обслуживание сварочного оборудования и аппаратуры	4	1		3	3
1.11	Технологический процесс ручной дуговой сварки и наплавки	6	1		5	3
1.12	Стали, трубы и детали для магистральных нефтепроводов	4			4	0
1.13	Дуговая резка	4	2		6	3
1.14	Дуговая сварка в защитных газах	4				
1.15	Сварка в углекислом газе	2			2	0
1.16	Газовая резка металлов	4	1		3	3
1.17	Дефекты в сварных соединениях, причины их появления, контроль качества	4			4	3
1.18	Основы экономики труда и производства	3			3	0
1.19	Оказание первой помощи пострадавшим при несчастных случаях	5	2		3	3
	Итоговая проверка знаний (экзамен)	2				2
Итого		72	14	-	56	2

Программу разработал: преподаватель АНО ДПО «УЦ «ПрофДорСтройКадры»
Киселева Юлия Юрьевна.